

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In Re the Application of : Susumu TAKATSUKA, et al.
Filed: : Concurrently herewith
For: : PROGRAM EXECUTION SYSTEM
Serial No. : Concurrently herewith

jc997 U.S. PTO
10/046669
01/17/02

#4

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

January 17, 2002


PRIORITY CLAIM AND SUBMISSION
OF PRIORITY DOCUMENT

S I R:

Applicant hereby claims priority under 35 USC 119 from **JAPANESE** patent application no. **2001-016234** filed **January 24, 2001**, a certified copy of which is enclosed.

Any fee, due as a result of this paper, not covered by an enclosed check, may be charged to Deposit Acct. No. 50-1290.

Respectfully submitted,



Samson Helfgott
Reg. No. 23,072

ROSENMAN & COLIN, LLP
575 MADISON AVENUE
IP Department
NEW YORK, NEW YORK 10022-2584
DOCKET NO.: SCEY 19.350
TELEPHONE: (212) 940-8800

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC997 U.S. PTO
10/046669
01/17/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 1月24日

出願番号

Application Number:

特願2001-016234

出願人

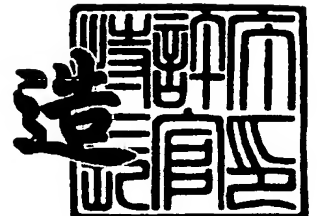
Applicant(s):

株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント

2001年11月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3098285

【書類名】 特許願

【整理番号】 SCEI99165

【提出日】 平成13年 1月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63F 9/22

【発明の名称】 記録媒体、プログラム、プログラム実行システム及びプログラム実行装置

【請求項の数】 15

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

 【氏名】 高塚 進

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

 【氏名】 宮木 暁

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

 【氏名】 松本 信吾

【特許出願人】

 【識別番号】 395015319

 【氏名又は名称】 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント

【代理人】

 【識別番号】 100077665

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 千葉 剛宏

【選任した代理人】

 【識別番号】 100096518

【弁理士】

【氏名又は名称】 土屋 洋

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001834

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908317

【ブルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】

記録媒体、プログラム、プログラム実行システム及びプログラム実行装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

各種プログラムを実行するプログラム実行装置と、
使用者による操作要求を前記プログラム実行装置に操作指示として入力させる
少なくとも 1 つの操作装置と、

前記プログラム実行装置から出力された画像を表示する表示装置とを有するプ
ログラム実行システムで使用されるプログラムやデータが記録された記録媒体に
おいて、

前記プログラムは、

前記使用者からの操作指示に従って入力された仮想キャラクタの少なくとも容
姿、性格のパラメータに基づいて、前記仮想キャラクタを生成するキャラクタ生
成ステップを有することを特徴とする記録媒体。

【請求項 2】

請求項 1 記載の記録媒体において、

前記キャラクタ生成ステップは、複数の容姿から選択された 1 つの容姿を表示
させる容姿選択画面と、選択された容姿について動作を行わせるための動作選択
アイコンを表示させるステップを有することを特徴とする記録媒体。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の記録媒体において、

少なくとも容姿が選択された前記仮想キャラクタについて、性格を設定するた
めの画面を表示させるステップを有することを特徴とする記録媒体。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の記録媒体において、

少なくとも容姿が選択された前記仮想キャラクタについて、会話言語を設定す
るための画面を表示させるステップを有することを特徴とする記録媒体。

【請求項 5】

各種プログラムを実行するプログラム実行装置と、

使用者による操作要求を前記プログラム実行装置に操作指示として入力させる少なくとも1つの操作装置と、

前記プログラム実行装置から出力された画像を表示する表示装置とを有するプログラム実行システムで使用されるプログラムやデータが記録された記録媒体において、

前記プログラムは、前記表示装置に表示された1以上の仮想キャラクタを育成するためのキャラクタ育成ステップを有し、

前記キャラクタ育成ステップは、発生したイベントに伴う前記使用者からの操作指示に基づいて、前記表示装置に表示された前記仮想キャラクタの少なくとも素行を設定するキャラクタ素行設定ステップを有することを特徴とする記録媒体。

【請求項6】

請求項5記載の記録媒体において、

前記キャラクタ育成ステップは、

設定された素行の情報に基づいて仮想キャラクタの動作を決定するステップを有することを特徴とする記録媒体。

【請求項7】

請求項5又は6記載の記録媒体において、

前記キャラクタ育成ステップは、

前記使用者が育成中の仮想キャラクタと、他の使用者が育成中の仮想キャラクタとをネットワークを介して仮想の婚姻をさせるイベントを発生させるイベント発生ステップを有することを特徴とする記録媒体。

【請求項8】

請求項7記載の記録媒体において、

前記イベント発生ステップは、

1以上の仮想キャラクタのうち、婚姻適齢期になった仮想キャラクタを前記使用者に知らせるステップを有することを特徴とする記録媒体。

【請求項9】

請求項 7 又は 8 記載の記録媒体において、

前記イベント発生ステップは、

前記使用者が育成中の仮想キャラクターと、他の使用者が育成中の仮想キャラクターとをネットワークを介してお見合いをさせるイベントを発生させるステップを有することを特徴とする記録媒体。

【請求項 1 0】

各種プログラムを実行するプログラム実行装置と、

使用者による操作要求を前記プログラム実行装置に入力する少なくとも 1 つの操作装置と、

前記プログラム実行装置から出力された画像を表示する表示装置とを有するプログラム実行システムで使用され、コンピュータにて読み取り、実行可能なプログラムにおいて、

前記使用者からの操作指示に従って入力された仮想キャラクターの少なくとも容姿、性格のパラメータに基づいて、前記仮想キャラクターを生成するキャラクター生成ステップを有することを特徴とするプログラム。

【請求項 1 1】

各種プログラムを実行するプログラム実行装置と、

使用者による操作要求を前記プログラム実行装置に入力する少なくとも 1 つの操作装置と、

前記プログラム実行装置から出力された画像を表示する表示装置とを有するプログラム実行システムで使用され、コンピュータにて読み取り、実行可能なプログラムにおいて、

前記プログラムは、前記表示装置に表示された 1 以上の仮想キャラクターを育成するためのキャラクター育成ステップを有し、

前記キャラクター育成ステップは、発生したイベントに伴う前記使用者からの操作指示に基づいて、前記表示装置に表示された前記仮想キャラクターの少なくとも素行を設定するキャラクター素行設定ステップを有することを特徴とするプログラム。

【請求項 1 2】

各種プログラムを実行するプログラム実行装置と、

使用者による操作要求を前記プログラム実行装置に操作指示として入力させる少なくとも1つの操作装置と、

前記プログラム実行装置から出力された画像を表示する表示装置とを有するプログラム実行システムにおいて、

前記プログラム実行装置にて実行されるプログラムは、

前記使用者からの操作指示に従って入力された仮想キャラクタの少なくとも容姿、性格のパラメータに基づいて、前記仮想キャラクタを生成するキャラクタ生成ステップを有することを特徴とするプログラム実行システム。

【請求項 1 3】

各種プログラムを実行するプログラム実行装置と、

使用者による操作要求を前記プログラム実行装置に操作指示として入力させる少なくとも1つの操作装置と、

前記プログラム実行装置から出力された画像を表示する表示装置とを有するプログラム実行システムにおいて、

前記プログラム実行装置にて実行されるプログラムは、前記表示装置に表示された1以上の仮想キャラクタを育成するためのキャラクタ育成ステップを有し、

前記キャラクタ育成ステップは、発生したイベントに伴う前記使用者からの操作指示に基づいて、前記表示装置に表示された前記仮想キャラクタの少なくとも素行を設定するキャラクタ素行設定ステップを有することを特徴とするプログラム実行システム。

【請求項 1 4】

使用者による操作要求を出力する操作装置と画像を表示するための表示装置が接続可能とされ、各種プログラムを実行するプログラム実行装置において、

前記プログラムは、

前記使用者からの操作指示に従って入力された仮想キャラクタの少なくとも容姿、性格のパラメータに基づいて、前記仮想キャラクタを生成するキャラクタ生成ステップを有することを特徴とするプログラム実行装置。

【請求項 1 5】

使用者による操作要求を出力する操作装置と画像を表示するための表示装置が接続可能とされ、各種プログラムを実行するプログラム実行装置において、

前記プログラムは、前記表示装置に表示された 1 以上の仮想キャラクタを育成するためのキャラクタ育成ステップを有し、

前記キャラクタ育成ステップは、発生したイベントに伴う前記使用者からの操作指示に基づいて、前記表示装置に表示された前記仮想キャラクタの少なくとも素行を設定するキャラクタ素行設定ステップを有することを特徴とするプログラム実行装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、プログラム実行装置、操作装置、表示装置等を有するプログラム実行システムで使用されるプログラムやデータが記録された記録媒体と、プログラム自体と、前記プログラム実行システムと、前記プログラム実行装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

ビデオゲーム機を含むエンタテインメント装置のような情報機器（エンタテインメントシステム）として、例えば CD-ROM 等の記録媒体に格納されたゲーム内容をテレビジョン受像機の画面上に表示させながら、操作装置で操作してゲームを進行させるものがある。

【0003】

このエンタテインメントシステムにおけるエンタテインメント装置と操作装置との間は、通常、シリアルインターフェースで接続され、エンタテインメント装置からクロックが送られると、そのクロックに同期して操作装置から使用者（ユーザ：例えばゲームプレイヤー等）の操作に対応したキースイッチ情報等を送るようになっている。

【0004】

また、最近では、操作装置内に外部（例えばエンタテインメント装置）からの要求によって使用者に振動を与える振動発生手段を設けるようにして、例えばゲ

ームの進行中において、使用者の操作に応答するように種々の振動を使用者に与えるようにしたシステムが開発され、実用化に至っている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、最近では、モニタに表示されるキャラクタを育成するビデオゲーム（単に育成ゲームと記す）が種々提案され、市場に供給されている。

【0006】

これらの育成ゲームでは、使用者が複数のキャラクタから育成すべき任意のキャラクタを選ぶようになっているが、育成すべきキャラクタについての基本的なパラメータ（容姿や性格など）を設定することはできなかった。

【0007】

そのため、同じキャラクタを選択して育成した場合においては、極端な環境設定や育成条件を与えない限り、ほとんど同じような成長過程を経ることとなり、変わり映えがしないという問題がある。

【0008】

また、従来の育成ゲームは、育成によってキャラクタの動作が素早くなったり、大きな体に成長する、あるいはレベルが上がるなど、キャラクタ個人の能力のみが成長対象となっている。

【0009】

従って、育成の仕方を変化させて様々な成長過程を楽しもうとしても、能力の向上率が変化するだけで、育成パターン自体は同じであり、飽きられるという問題がある。

【0010】

本発明はこのような課題を考慮してなされたものであり、育成すべきキャラクタについての基本的なパラメータ（容姿や性格など）を使用者自身で設定することができ、同じキャラクタであっても、様々な育成パターンを楽しむことができる記録媒体、プログラム、プログラム実行システム及びプログラム実行装置を提供することを目的とする。

【0011】

また、本発明の目的は、能力の向上率の変化だけでなく、育成の仕方によってキャラクターが良い子になったり、悪い子になるなど、いままでにない育成パターンを楽しむことができる記録媒体、プログラム、プログラム実行システム及びプログラム実行装置を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る記録媒体に記録されたプログラム、本発明に係るプログラム、本発明に係るプログラム実行システムにて使用されるプログラム並びに本発明に係るプログラム実行装置にて実行されるプログラムは、使用者からの操作指示に従って入力された仮想キャラクターの少なくとも容姿、性格のパラメータに基づいて、前記仮想キャラクターを生成するキャラクター生成ステップを有することを特徴とする。

【0013】

これにより、育成すべきキャラクターについての基本的なパラメータ（容姿や性格など）を使用者自身で設定することができ、同じキャラクターであっても、様々な育成パターンを楽しむことができる。

【0014】

そして、前記キャラクター生成ステップは、複数の容姿から選択された1つの容姿を表示させる容姿選択画面と、選択された容姿について動作を行わせるための動作選択アイコンを表示させるステップを有するようにしてもよい。

【0015】

更に、少なくとも容姿が選択された前記仮想キャラクターについて、性格を設定するための画面を表示させるステップを有するようにしてもよいし、少なくとも容姿が選択された前記仮想キャラクターについて、会話言語を設定するための画面を表示させるステップを有するようにしてもよい。

【0016】

また、本発明に係る記録媒体に記録されたプログラム、本発明に係るプログラム、本発明に係るプログラム実行システムにて使用されるプログラム並びに本発明に係るプログラム実行装置にて実行されるプログラムは、前記表示装置に表示

された1以上の仮想キャラクタを育成するためのキャラクタ育成ステップを有し、前記キャラクタ育成ステップは、発生したイベントに伴う前記使用者からの操作指示に基づいて、前記表示装置に表示された前記仮想キャラクタの少なくとも素行を設定するキャラクタ素行設定ステップを有することを特徴とする。

【0017】

これにより、能力の向上率の変化だけでなく、育成の仕方によってキャラクタが良い子になったり、悪い子になるなど、いままでない育成パターンを楽しむことができる。

【0018】

そして、前記キャラクタ育成ステップは、設定された素行の情報に基づいて仮想キャラクタの動作を決定するステップを有するようにしてもよい。

【0019】

また、前記キャラクタ育成ステップは、前記使用者が育成中の仮想キャラクタと、他の使用者が育成中の仮想キャラクタとをネットワークを介して仮想の婚姻をさせるイベントを発生させるイベント発生ステップを有するようにしてもよい。

【0020】

この場合、前記イベント発生ステップは、1以上の仮想キャラクタのうち、婚姻適齢期になった仮想キャラクタを前記使用者に知らせるステップを有するようにしてもよいし、前記使用者が育成中の仮想キャラクタと、他の使用者が育成中の仮想キャラクタとをネットワークを介してお見合いをさせるイベントを発生させるステップを有するようにしてもよい。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係るプログラム実行システム及びプログラム実行装置をエンタテインメントシステムに適用した実施の形態例と、本発明に係る記録媒体及びプログラムを前記エンタテインメントシステムで実行されるプログラムやデータが記録された記録媒体及びプログラムに適用した実施の形態例について図1～図19を参照しながら説明する。

【0022】

本実施の形態に係るエンタテインメントシステム10は、基本的には、図1に示すように、各種コンピュータプログラムを実行させるエンタテインメント装置12と、該エンタテインメント装置12に対して着脱自在とされるメモリカード14と、エンタテインメント装置12に対して着脱自在とされた操作装置（コントローラ）16と、エンタテインメント装置12からの映像・音声信号が供給されるテレビ受像機等の表示装置であるモニタ（ディスプレイ）18とから構成される。

【0023】

エンタテインメント装置12は、例えば、CD-ROMやDVD-ROM等の光ディスク20等の大容量記録媒体に記録されているコンピュータプログラムを読み出して、使用者（ユーザ：例えば、ゲームプレイヤ等）からの指示に応じてゲーム等を実行するためのものである。なお、ゲームの実行とは、主として、コントローラ16からの入力をコネクタ15を通じて受け、モニタ18上における表示や音声を制御しながらゲームの進行を制御することをいう。

【0024】

このエンタテインメント装置12は、図1に示すように、扁平な直方体を重ねた形状を有しており、前面パネルには、コンピュータプログラムやそれに関連するデータの記録媒体である光ディスク20が装着されるディスク装着部としての前後に移動するディスクトレイ22と、現在実行中のコンピュータプログラム等を任意にリセット等するためのリセットスイッチ24と、ディスクトレイ22を引き出すためのオープンボタン26と、メモリカード14の2つの差込口30と、コントローラ16のコネクタ15が差し込まれる2つのコントローラ端子32等とが配置され、背面側には、電源スイッチ28、映像と音声の出力端子であり、AV（audio visual）ケーブルを介してモニタ18と接続される図示していないAVマルチ出力端子等が配置されている。

【0025】

エンタテインメント装置12は、コンピュータゲーム（ビデオゲーム）のコンピュータプログラムやデータが記録されたCD-ROM、DVD-ROM等の記

録媒体である光ディスク 20 から当該コンピュータプログラムを読み取り、それを実行することによりモニタ 18 にキャラクタやシーンを表示させる制御機能のほか、他の光ディスク 20 である DVD (digital video disk) による映画の再生および CDDA (compact disk digital audio) による音楽の再生等の各種制御機能が内蔵されている。また、通信ネットワーク等を介して通信により得られるコンピュータプログラムを実行する機能も有する。ビデオゲーム用のコンピュータプログラムの実行中には、表示装置としてのモニタ 18 上にエンタテインメント装置 12 が生成した 3 次元コンピュータグラフィックス映像が表示される。

【 0 0 2 6 】

この場合、コントローラ 16 からの信号も、エンタテインメント装置 12 の上記制御機能の一つによって処理され、その内容がモニタ 18 の画面上の、例えばキャラクタの動き、シーンの切り替えなどに反映されるようになっている。

【 0 0 2 7 】

コントローラ 16 は、上面の中央左右に第 1、第 2 の操作部 51、52 が設けられ、側面には第 3、第 4 の操作部 53、54 が設けられ、上面の手前側左右には、アナログ操作を行うための左側のジョイスティック 70 と右側のジョイスティック 72 とが設けられている。

【 0 0 2 8 】

第 1 の操作部 51 は、たとえばモニタ 18 の画面に表示されたキャラクタ等に動作を与えるための押圧操作部であり、光ディスク 20 に記録されているコンピュータプログラム等によりその機能が設定され、キャラクタ等を上下左右等に動かす機能を有する 4 つの操作キー（方向キー）51a、51b、51c、51d から構成されている。方向キー 51a は上方向キー、方向キー 51b は下方向キー、方向キー 51c は左方向キー、方向キー 51d は右方向キーともいう。

【 0 0 2 9 】

第 2 の操作部 52 は、押圧操作作用の円柱状をした 4 個の操作ボタン 52a、52b、52c、52d を有し、各操作ボタン 52a ～ 52d の頭部には、それぞれ「△」、「○」、「×」、「□」の識別マークが付けられている。各操作ボタン 52a ～ 52d は、それぞれ△ボタン 52a、○ボタン 52b、×ボタン 52

c、ボタン 5 2 d ともいう。

【 0 0 3 0 】

この第 2 の操作部 5 2 の各操作ボタン 5 2 a ～ 5 2 d は、光ディスク 2 0 に記録されたコンピュータプログラム等によりその機能が設定され、各操作ボタン 5 2 a ～ 5 2 d に、たとえばキャラクタ等の左腕、右腕、左足、右足を動かす機能が割り付けられる。

【 0 0 3 1 】

第 3、第 4 の操作部 5 3、5 4 は、ほぼ同じ構造をしており、ともに上下に並ぶ押圧操作作用の 2 個の操作ボタン（L 1 ボタン）5 3 a、操作ボタン（L 2 ボタン）5 3 b、および操作ボタン（R 1 ボタン）5 4 a、操作ボタン（R 2 ボタン）5 4 b を備えている。これら第 3、第 4 の操作部 5 3、5 4 も、光ディスク 2 0 に記録されたコンピュータプログラムによりその機能が設定され、たとえばキャラクタに特殊な動作をさせる機能が割り付けられる。

【 0 0 3 2 】

左右のジョイスティック 7 0、7 2 は、それぞれ操作軸を中心に 3 6 0 ° 方向に回転可能とされる可変抵抗器等の信号入力素子を備えており、傾動に応じてアナログ値が出力される。また、この左右のジョイスティック 7 0、7 2 は、図示していない弾性部材により中立位置に復帰するようになっている。なお、左右のジョイスティック 7 0、7 2 は、それぞれ下方に押圧することによって、ジョイスティック 7 0、7 2 の傾動に伴うアナログ値とは別の信号が出力される。つまり、左右のジョイスティック 7 0、7 2 は、押圧操作作用の第 5、第 6 の操作部としての操作ボタン（L 3 ボタン）7 0 a、（R 3 ボタン）7 2 a の機能を有している。

【 0 0 3 3 】

左右のジョイスティック 7 0、7 2 を回転、傾動操作することにより、たとえばキャラクタ等を回転させながら移動させる、あるいは速度を可変しながら移動させる、さらには状態を変更させる等のアナログ的な動きを行うことを可能とする指令信号を入力することが可能となる。

【 0 0 3 4 】

図 1 において、左右のジョイスティック 7 0、7 2 は、前記第 1 及び第 2 の操作部 5 1、5 2 と切り換えて使用可能となる。その切換えは、アナログモードスイッチ 7 4 により行う。アナログモードスイッチ 7 4 により左右のジョイスティック 7 0、7 2 が選択されると、表示部 7 6 が点灯して、左右のジョイスティック 7 0、7 2 の選択状態を表示するようになっている。

【 0 0 3 5 】

コントローラ 1 6 には、上記のほかにゲーム等の開始を指示するスタートボタン（スタートスイッチ）7 8 や、ゲーム開始に際してゲームの難易度等を選択するためのセレクトボタン（選択スイッチ）8 0 などが設けられている。

【 0 0 3 6 】

次に、図 2 のブロック図を参照して、図 1 に示したエンタテインメント装置 1 2 の内部構成とその一般的な動作について説明する。

【 0 0 3 7 】

このエンタテインメント装置 1 2 は、該エンタテインメント装置 1 2 を制御する CPU 4 0 1 に対して、半導体メモリとしての RAM 4 0 2 及びバス 4 0 3 がそれぞれ接続されて構成されている。

【 0 0 3 8 】

前記バス 4 0 3 には、グラフィックシンセサイザ（GS）4 0 4、インプットアウトプロセッサ（IOP）4 0 9 がそれぞれ接続される。GS 4 0 4 には、フレームバッファ、Z バッファおよびテクスチャメモリ等を含む RAM（画像メモリ）4 0 5 と、この画像メモリ 4 0 5 中のフレームバッファへの描画機能を含むレンダリング機能を有するレンダリングエンジン 4 0 6 とが含まれる。

【 0 0 3 9 】

このように構成される GS 4 0 4 には、例えばデジタル RGB 信号等を NTSC 標準テレビジョン方式に変換するためのエンコーダ 4 0 7 を介して、外部機器としてのモニタ 1 8 が接続される。

【 0 0 4 0 】

IOP 4 0 9 には、光ディスク 2 0 に記録されているデータを再生し、デコードするためのドライバ 4 1 0、サウンド生成系 4 1 2、フラッシュメモリからな

る外部メモリとしてのメモリカード14、コントローラ16、オペレーティング・システム等の記録されたROM416がそれぞれ接続される。サウンド生成系412は、増幅器413を介して、外部機器としてのスピーカ414およびモニタ18に接続され、音声信号を供給する。

【0041】

サウンド生成系412は、CPU401からの指示に基づいて、楽音、効果音等を発生する音声処理装置（Sound Processing Unit：SPU）420と、このSPU420により発生された楽音、効果音等を記憶しているサウンドバッファ422とを有する。SPU420によって発生される楽音、効果音等の信号は、スピーカ414やモニタ18の音声端子に供給され、これらスピーカ414やモニタ18のスピーカから楽音、効果音等として出力（発音）するようになっている。

【0042】

ここで、SPU420は、例えば16ビットの音声データを4ビットの差分信号として適応予測符号化（ADPCM：Adaptive Differential PCM）された音声データを再生するADPCM復号機能と、サウンドバッファ422に記憶されている波形データを再生することにより、効果音等を発生する再生機能と、サウンドバッファ422に記憶されている波形データを変調させて再生する変調機能等を備えている。

【0043】

このような機能を備えることによって、このサウンド生成系412は、CPU401からの指示によってサウンドバッファ422に記録された波形データに基づいて楽音、効果音等を発生するいわゆるサンプリング音源として使用することができるようになっている。

【0044】

また、メモリカード14は、たとえばCPUもしくはゲートアレイおよびフラッシュメモリからなるカード型の外部記憶装置であって、図1に示されたエンタテインメント装置12に対し、その差込口30を介して着脱自在となっており、ゲームの途中状態が記憶されたり、DVD再生用のプログラム等が記憶されてい

る。

【 0 0 4 5 】

コントローラ 1 6 は、搭載された複数のボタンの押圧により、指令（2 値指令または多値指令）をエンタテインメント装置 1 2 に与えるためのものである。また、ドライバ 4 1 0 は、M P E G (moving picture experts group) 標準に基づいてエンコードされた画像をデコードするためのデコーダを備えている。

【 0 0 4 6 】

次に、コントローラ 1 6 の操作により、どのようにして画像がモニタ 1 8 に表示されるのかについて説明する。前提として、光ディスク 2 0 に記録されているポリゴン頂点データ、テクスチャデータ等からなるオブジェクトのデータが、ドライバ 4 1 0 を介して読み込まれ、C P U 4 0 1 の R A M 4 0 2 に保持されているものとする。

【 0 0 4 7 】

コントローラ 1 6 を介してユーザからの指示がエンタテインメント装置 1 2 に入力されると、C P U 4 0 1 は、その指示に基づいて 3 次元（3 D）上におけるオブジェクトの位置、視点に対する向きを演算する。これにより、直交 3 軸 X，Y，Z の座標値で規定されるオブジェクトのポリゴン頂点データがそれぞれ変更される。変更後のポリゴン頂点データは、透視変換処理により 2 次元座標データに変換される。

【 0 0 4 8 】

2 次元座標によって指定される領域がいわゆるポリゴンである。変換後の 2 次元の座標データ、Z データおよびテクスチャデータは、G S 4 0 4 に供給される。G S 4 0 4 は、変換後の 2 次元座標データ、Z データに基づいてレンダリングを行い、順次テクスチャデータをメモリとしての R A M 4 0 5（この場合、画像メモリ）上に書き込む（描画する）ことで描画処理を行う。なお、描画されるテクスチャデータは、この描画処理により完成された 1 フレーム分の画像がエンコーダ 4 0 7 によってエンコードされた後に、モニタ 1 8 に供給され、その画面上に画像として表示される。

【 0 0 4 9 】

次に、この実施の形態に係るエンタテインメントシステムが有する特徴的な機能について図3～図19を参照しながら説明する。

【0050】

まず、第1の機能は、ユーザからの操作指示に従って入力されたキャラクタの少なくとも容姿、性格のパラメータに基づいて、育成すべきキャラクタを生成するというものである。例えば図3に示すように、育成すべきキャラクタ200は、ユーザと様々な会話をしたり、他のキャラクタ200と遊んだりするキャラクタである。

【0051】

ここで、キャラクタ200の生成の仕方について図4～図7を参照しながら説明する。

【0052】

まず、図4のステップS1において、育成すべきキャラクタ200の容姿を選択する。この容姿選択は、例えば図5に示すように、容姿選択画面202を表示することにより行われる。この容姿選択画面202は、複数の容姿204（予め用意された容姿及び／又はユーザが作成した容姿）と、選択した容姿204を任意に拡大又は縮小表示するウィンドウ画面206と、選択された容姿204についていくつかの動作を行わせるための複数の動作選択アイコン208a～208dとを有する。

【0053】

そして、まず、表示された複数の容姿204から1つの容姿204を選択する。これによって、選択された容姿204がウィンドウ画面206に表示される。このとき、図4のステップS2において、拡大率の数値を適宜変更することによって、前記選択された容姿204がその拡大率に合わせて拡大又は縮小表示される。

【0054】

次に、図4のステップS3において、動作の確認を行う。この処理は、容姿選択画面202にある複数の動作選択アイコン208a～208dのうち、任意のアイコンを操作（クリック）することによって行われる。

【0055】

例えば、「歩く」というアイコン208aを操作した場合は、容姿204のみが選択されているキャラクタ200が歩くという動作表示が行われる。この「歩く」という動作パターンは例えば4つ用意されており、当該アイコン208aを操作するごとに、動作パターンが順番に変わるようになっている。そして、ユーザは、好みの歩く動作パターンが出てきた段階で、決定アイコン210を操作することで、当該キャラクタ200の歩く動作が決定されることになる。

【0056】

以下同様に、「走る」、「飛び上がる」及び「しゃがむ」等の動作をそれぞれ対応するアイコン208b、208c及び208dを操作し、更に決定アイコン210を操作することで決定する。

【0057】

次に、図4のステップS4において、キャラクタ200が話す会話言語の設定を行う。この設定は、例えば図6に示すように、言語設定画面212を表示することによって行う。

【0058】

この言語設定画面212は、日本語の欄と外国語の欄に分かれている。日本語の欄は、更に標準語と方言に分かれており、選択した方に選択マーク214が表示されるようになっている。方言を選択した場合は、更に、その内訳216が表示されるようになっている。図6の例では、方言を選択し、更にその内訳216として津軽弁を選択した例を示す。一方、外国語の欄は、キャラクタ200が会話する代表的な外国語の内訳218が表示されるようになっている。

【0059】

次に、図4のステップS5において、キャラクタ200の性格を設定する。この設定は、例えば図7に示すように、性格設定画面220を表示することによって行う。

【0060】

この性格設定画面220は、2種類の性格（性格1及び性格2）を設定することができるようになっている。その内訳は、例えば性格1としては、「明るい」

、「普通」及び「暗い」が挙げられ、また、性格2としては、「おっちょこちょい」、「のんびり」及び「慎重」が挙げられ、これらのうちそれぞれ1つつ選択できるようになっている。図7の例では、性格1として「明るい」が選択され、性格2として「のんびり」が選択された例を示す。

【0061】

前記ステップS5において性格の設定が終了した段階で、このキャラクタ生成処理が終了する。

【0062】

上述の会話言語によるキャラクタの会話処理は、例えば図8に示すような処理で行われる。

【0063】

まず、図8のステップS101において、キャラクタ200が会話すべき文書情報（キーワード等）を読み出す。この文書情報としては、例えばネットワークを介して送られてきた受信情報の中から抽出したものが挙げられる。

【0064】

その後、ステップS102において、前記文書情報を、設定された会話言語に合わせて編集して会話情報を作成する。会話言語として外国語を選択した場合は、翻訳による編集も含む。また、会話言語として日本語の方言を選択した場合は、その方言特有の語尾などを変化させて編集する。

【0065】

そして、ステップS103において、前記編集によって作成された会話情報をモニタ18の画面上に表示する。このとき、サウンド生成系412を通じて音声出力するようにしている。

【0066】

次に、第2の機能は、モニタ18に表示された1以上のキャラクタ200を育成するにあたって、発生したイベントに伴うユーザからの操作指示に基づいて、モニタ18に表示されたキャラクタ200の少なくとも素行を設定するというものである。

【0067】

具体的に、ユーザによるキャラクタ200の育成中の処理、特に、生成されたキャラクタ200に対するユーザの対応によってキャラクタ200の素行が変化する処理について説明する。

【0068】

ユーザによるパラメータ設定によって生成されたキャラクタ200は、ユーザに話しかけたり、プレゼントを要求したりして、ユーザの気を引こうとする。そして、ユーザがキャラクタ200の話しかけに気楽に応じたり、プレゼントをあげたりすれば、例えば図9に示すように、キャラクタ200は良い子として成長することになる。もちろん、従来と同様に、育成によってキャラクタ200の動作が素早くなったり、大きな体に成長する、あるいはレベルが上がるなど、キャラクタ200個人の能力も成長することとなる。

【0069】

反対に、ユーザがキャラクタ200の話しかけに応じなかったり、プレゼントをあげないでいると、例えば図10に示すように、キャラクタ200は悪い子として成長することになる。

【0070】

良い子として成長したキャラクタ200（単に良い子キャラクタと記す）と悪い子として成長したキャラクタ200（単に悪い子キャラクタと記す）の違いについて簡単に説明すると、あるイベントが発生した場合において、良い子キャラクタ200は、ユーザに対して親密な態度を見せ、いろいろと話かけてくるが、悪い子キャラクタ200は、ユーザに対して反抗的な態度を見せ、図3や図11に示すように、のこぎり230で物を壊したり、所かまわずペンキを塗ったりといったずらを行う。

【0071】

このような動作パターンは、イベント毎に、予め良い子キャラクタ用の動作データファイル群と悪い子キャラクタ用の動作データファイル群を用意しておく。各動作データファイル群は、多数の動作データファイルを有し、これら動作データファイルは、複数の容姿に対応してグループ化され、更に、性格毎に割り付けられている。即ち、明るくおっちょこちょいの性格を設定した場合は、その性

格に合わせた動作であって、更に、上述した良い子キャラクタや悪い子キャラクタ特有の動作が表現されることとなる。

【0072】

ここで、上述のユーザによるキャラクタ200の育成中の処理について図12及び図13のフローチャートを参照しながら説明する。

【0073】

まず、図12のステップS201において、質問の回数を計数するための質問カウンタ、プレゼントの要求回数を計数するためのプレゼント要求カウンタ、質問に対する回答の回数を計数するための回答カウンタ及びキャラクタ200に対してプレゼントをあげた回数を計数するためのプレゼントカウンタにそれぞれ初期値「0」を格納して、これら質問カウンタ、プレゼント要求カウンタ、回答カウンタ及びプレゼントカウンタを初期化する。

【0074】

次に、ステップS202において、素行フラグに良い子キャラクタを示す情報をセットする。その後、ステップS203において、キャラクタ200による質問が発生したか否かを判別する。質問が発生していれば、ステップS204に進み、質問カウンタの値を+1更新する。

【0075】

次に、ステップS205において、キャラクタ200によるプレゼント要求が発生したか否かを判別する。プレゼント要求が発生していれば、ステップS206に進み、プレゼント要求カウンタの値を+1更新する。

【0076】

次に、ステップS207において、キャラクタ200の質問に対してユーザによる回答があったか否かを判別する。回答があれば、ステップS208に進み、回答カウンタの値を+1更新する。

【0077】

次に、ステップS209において、キャラクタ200のプレゼント要求に対してプレゼントをあげたか否かを判別する。プレゼントをあげていれば、ステップS210に進み、プレゼントカウンタの値を+1更新する。

【 0 0 7 8 】

次に、ステップ S 2 1 1 において、質問カウンタの値と回答カウンタの値との差分を演算してその結果をレジスタ R 1 に格納し、次いで、ステップ S 2 1 2 において、プレゼント要求カウンタの値とプレゼントカウンタの値との差分を演算してその結果をレジスタ R 2 に格納する。

【 0 0 7 9 】

次に、図 1 3 のステップ S 2 1 3 において、良い子キャラクタとしての条件を満足しているか否かを判別する。この判別は、例えばレジスタ R 1 の値が所定値 A よりも小さく、かつ、レジスタ R 2 の値が所定値 B よりも小さいかどうかで行われる。

【 0 0 8 0 】

即ち、この例では、キャラクタ 2 0 0 からの質問に対して回答を行わない回数が所定値 A よりも少なく、かつ、キャラクタ 2 0 0 からのプレゼント要求に対してプレゼントを送らなかった回数が所定値 B よりも小さい場合に、良い子キャラクタとして判別するようにしている。

【 0 0 8 1 】

前記良い子キャラクタとしての条件が満足していれば、次のステップ S 2 1 4 に進み、素行フラグに良い子キャラクタを示す情報をセットする。一方、前記ステップ S 2 1 3 において、良い子キャラクタとしての条件を満足していないと判別された場合は、ステップ S 2 1 5 に進み、素行フラグに悪い子キャラクタを示す情報をセットする。

【 0 0 8 2 】

前記ステップ S 2 1 4 又はステップ S 2 1 5 での処理が終了した段階で、次のステップ S 2 1 6 に進み、前記育成処理に対する終了要求があるか否かを判別する。終了要求がなければ、前記ステップ S 2 0 3 に戻り、該ステップ S 2 0 3 以降の処理を繰り返す。

【 0 0 8 3 】

そして、前記ステップ S 2 1 6 において終了要求があったと判別された段階で、この育成処理、特に良い子キャラクタと悪い子キャラクタの判別処理が終了す

ることになる。

【0084】

次に、キャラクタ200を動作表示させる場合の処理（動作表示処理）について、図14のフローチャートを参照しながら説明する。

【0085】

まず、図14のステップS301において、イベントが発生したか否かを判別する。イベントが発生した場合は、次のステップS302に進み、発生したイベントの番号（イベント番号）を読み出す。

【0086】

次に、ステップS303において、キャラクタ200が良い子キャラクタであるか否かを判別する。この判別は、素行フラグにセットされた情報（良い子キャラクタを示す情報又は悪い子キャラクタを示す情報）に基づいて行われる。

【0087】

良い子キャラクタであれば、次のステップS304に進み、今回のイベント番号に対応する良い子キャラクタ用の動作データファイル群から、設定された容姿と性格に合致した動作データファイルを読み出す。

【0088】

一方、前記ステップS303において、キャラクタ200が悪い子キャラクタであると判別された場合は、ステップS305に進み、今回のイベント番号に対応する悪い子キャラクタ用の動作データファイル群から、設定された容姿と性格に合致した動作データファイルを読み出す。

【0089】

前記ステップS304又はステップS305での処理が終了した段階で、次のステップS306に進み、今回の動作データファイルに基づいてキャラクタ200を動作表示する。

【0090】

次に、ステップS307において、この動作表示処理に対する終了要求があるか否かを判別する。終了要求がなければ、前記ステップS301に戻り、該ステップS301以降の処理を繰り返す。

【0091】

そして、前記ステップS307において終了要求があったと判別された段階で、この動作表示処理が終了することになる。

【0092】

ところで、ユーザによる操作指示に従ってキャラクタ200を育成させる場合において、キャラクタ200と他のキャラクタ200とを婚姻させて、レベル等が更に向上したキャラクタ200Aを誕生させるようにしてもよい。

【0093】

このキャラクタ婚姻処理について図15～図19を参照しながら説明する。まず、図15のステップS401において、例えば図16に示すように、複数のキャラクタ200のうち、婚姻適齢期になったキャラクタ200aを光らせる表示を行う。婚姻適齢期の判別は、キャラクタ200aを生成した時点から所定期間（例えば3ヶ月）が経過したかどうかで行うようにすればよい。このキャラクタ200aの光る表示によって、ユーザは、どのキャラクタ200が婚姻適齢期になったかを一目で確認することができる。

【0094】

次に、図15のステップS402において、婚姻適齢期になったキャラクタ200aがいることを他のユーザにネットワークを通じて知らせる。この伝達方法は、通常の電子メールの方法でもよいし、チラシを模した画像にキャラクタの顔写真とプロフィールを記載した画像情報（チラシ情報）を転送するようにしてもよい。また、ネットワークを介して各ユーザ間に出没する特別のキャラクタを通じて知らせるようにしてもよい。

【0095】

次に、ステップS403において、他のユーザは、自分が育成しているキャラクタのうち、婚姻させたいキャラクタ200を選んで、例えば上述のようにチラシを模した画像にキャラクタの顔写真とプロフィールを記載した画像情報（チラシ情報）をネットワークを通じて送り手に返送する。

【0096】

次に、ステップS404において、前記ユーザは、返送されたチラシ情報を見

ながら好適なキャラクタ200を選択し、選択したキャラクタ200を育成している他のユーザにお見合いを希望する旨を例えば電子メールやチラシ情報によって伝える。

【0097】

次に、ステップS405において、お見合いの要請を受けた他のユーザは、育成中のキャラクタ200に貢ぎ物240（図17参照）を持たせて前記ユーザのところへ転送する。実際には、キャラクタ200の画像情報を送るのではなく、キャラクタ200のパラメータ情報と貢ぎ物240の番号情報を転送する。

【0098】

次に、ステップS406において、ネットワークを通じてキャラクタ200のパラメータ情報と貢ぎ物240の番号情報が転送されたエンタテインメント装置12は、図17に示すように、受信したパラメータ情報に基づいてお見合い相手のキャラクタ200と同じキャラクタ200を生成してモニタ18上に表示し、更に、番号情報に対応する貢ぎ物240の画像情報を読み出してモニタ18上に表示する。

【0099】

次に、ステップS407において、お見合いを要請したユーザは、図18に示すように、貢ぎ物240を持ってきたキャラクタ200のうち、婚姻させたいキャラクタ200bを選択する。この選択は、例えば図示しないカーソルを動かして該当するキャラクタ200bをクリックすることによって行うようにしてもよいし、発生した乱数に対応するキャラクタ200bを婚姻適齢期にあるキャラクタ200aが選択する表示を行うようにしてもよい。このとき、選ばれなかったキャラクタ200が、がっかりした仕草をしながら帰っていく表示を行うようにしてもよい。

【0100】

次に、ステップS408において、結婚式のイベントが発生する。このとき、多数のキャラクタ200を表示させてこれらキャラクタ200が祝福するというイベントを合わせて行うようにしてもよい。

【0101】

次に、ステップS409において、婚姻したキャラクタ200a及び200bが卵に戻り、お互いのユーザに戻る表示を行う。即ち、お見合いを要請したユーザにおいては、モニタ18上に、キャラクタ200aが卵に戻る表示を行い、キャラクタ200bを送った他のユーザにおいては、モニタ18上に卵が戻ってくる表示を行う。

【0102】

次に、ステップS410において、例えば図19に示すように、卵242が割れてレベルアップしたキャラクタ200Aが誕生する表示を行う。この段階で、婚姻のイベントが終了することとなる。

【0103】

このように、本実施の形態においては、ユーザからの操作指示に従って入力されたキャラクタ200の少なくとも容姿、性格のパラメータに基づいて、キャラクタ200を生成するキャラクタ生成処理を行うようにしている。

【0104】

これにより、育成すべきキャラクタ200についての基本的なパラメータ（容姿や性格など）をユーザ自身で設定することができ、同じキャラクタ200であっても、様々な育成パターンを楽しむことができる。

【0105】

特に、複数の容姿204から選択された1つの容姿204を表示させる容姿選択画面202と、選択された容姿204について動作を行わせるための動作選択アイコン208a～208dを表示させ、また、容姿204が選択されたキャラクタ200について、性格を設定するための性格設定画面220や会話言語を設定するための言語設定画面212を表示させるようにしたので、育成すべきキャラクタ200についての基本的なパラメータを容易に設定することができ、様々なキャラクタ200を簡単に生成することができる。

【0106】

また、本実施の形態においては、モニタ18上に表示された1以上のキャラクタ200を育成するためのキャラクタ育成処理において、発生したイベントに伴うユーザからの操作指示に基づいて、前記キャラクタ200の少なくとも素行を

設定するようにしている。

【0107】

これにより、能力の向上率の変化だけでなく、育成の仕方によってキャラクタ 200 が良い子キャラクタになったり、悪い子キャラクタになるなど、いままでにはない育成パターンを楽しむことができる。

【0108】

特に、ユーザが育成中のキャラクタ 200 と、他のユーザが育成中のキャラクタ 200 とをネットワークを介して仮想の婚姻をさせるイベントを発生させるようにしたので、各ユーザは、育成中のキャラクタ 200 に対する親密度が増し、キャラクタ 200 との会話などを楽しむことができる。

【0109】

つまり、本実施の形態においては、飽きの来ない育成ゲームを楽しむことができる。

【0110】

なお、この発明に係る記録媒体、プログラム、プログラム実行システム及びプログラム実行装置は、上述の実施の形態に限らず、この発明の要旨を逸脱することなく、種々の構成を採り得ることはもちろんである。

【0111】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る記録媒体、プログラム、プログラム実行システム及びプログラム実行装置によれば、育成すべきキャラクタについての基本的なパラメータ（容姿や性格など）を使用者自身で設定することができ、同じキャラクタであっても、様々な育成パターンを楽しむことができる。

【0112】

また、能力の向上率の変化だけでなく、育成の仕方によってキャラクタが良い子キャラクタになったり、悪い子キャラクタになるなど、いままでにはない育成パターンを楽しむことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本実施の形態に係るエンタテインメントシステムを示す構成図である。

【図 2】

本実施の形態に係るエンタテインメント装置の回路構成を示すブロック図である。

【図 3】

生成したキャラクタの例を示す説明図である。

【図 4】

キャラクタ生成処理を示すフローチャートである。

【図 5】

容姿選択画面を示す説明図である。

【図 6】

言語設定画面を示す説明図である。

【図 7】

性格設定画面を示す説明図である。

【図 8】

設定された会話言語によるキャラクタの会話処理を示すフローチャートである。

【図 9】

良い子キャラクタの一例を示す説明図である。

【図 10】

悪い子キャラクタの一例を示す説明図である。

【図 11】

悪い子キャラクタの素行の一例を示す説明図である。

【図 12】

生成されたキャラクタに対するユーザの対応によってキャラクタの素行が変化する処理を示すフローチャート（その 1）である。

【図 13】

生成されたキャラクタに対するユーザの対応によってキャラクタの素行が変化する処理を示すフローチャート（その 2）である。

【図 14】

キャラクターの動作表示処理を示すフローチャートである。

【図 15】

キャラクター婚姻処理を示すフローチャートである。

【図 16】

婚姻適齢期になったキャラクターを光らせた状態を示す説明図である。

【図 17】

お見合いの状況を示す説明図である。

【図 18】

婚姻すべきキャラクターを選択した状態を示す説明図である。

【図 19】

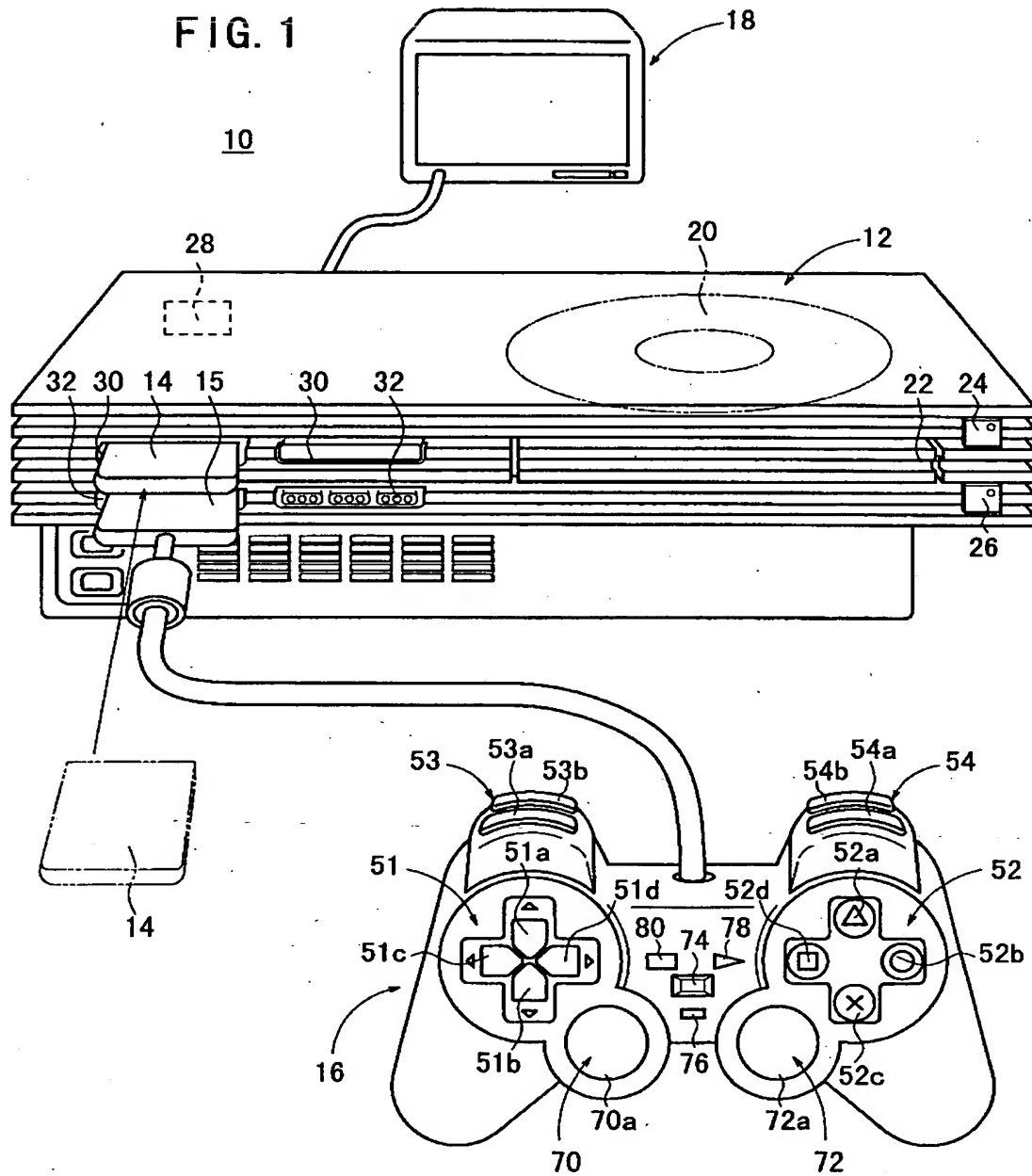
卵が割れてレベルアップしたキャラクターが誕生する瞬間を示す説明図である。

【符号の説明】

- | | |
|---------------------------|----------------|
| 10…エンタテインメントシステム | 12…エンタテインメント装置 |
| 16…コントローラ | 18…モニタ |
| 20…光ディスク | |
| 200、200a、200b、200A…キャラクター | |
| 202…容姿選択画面 | 204…容姿 |
| 208a～208d…動作選択アイコン | 212…言語設定画面 |
| 220…性格設定画面 | |

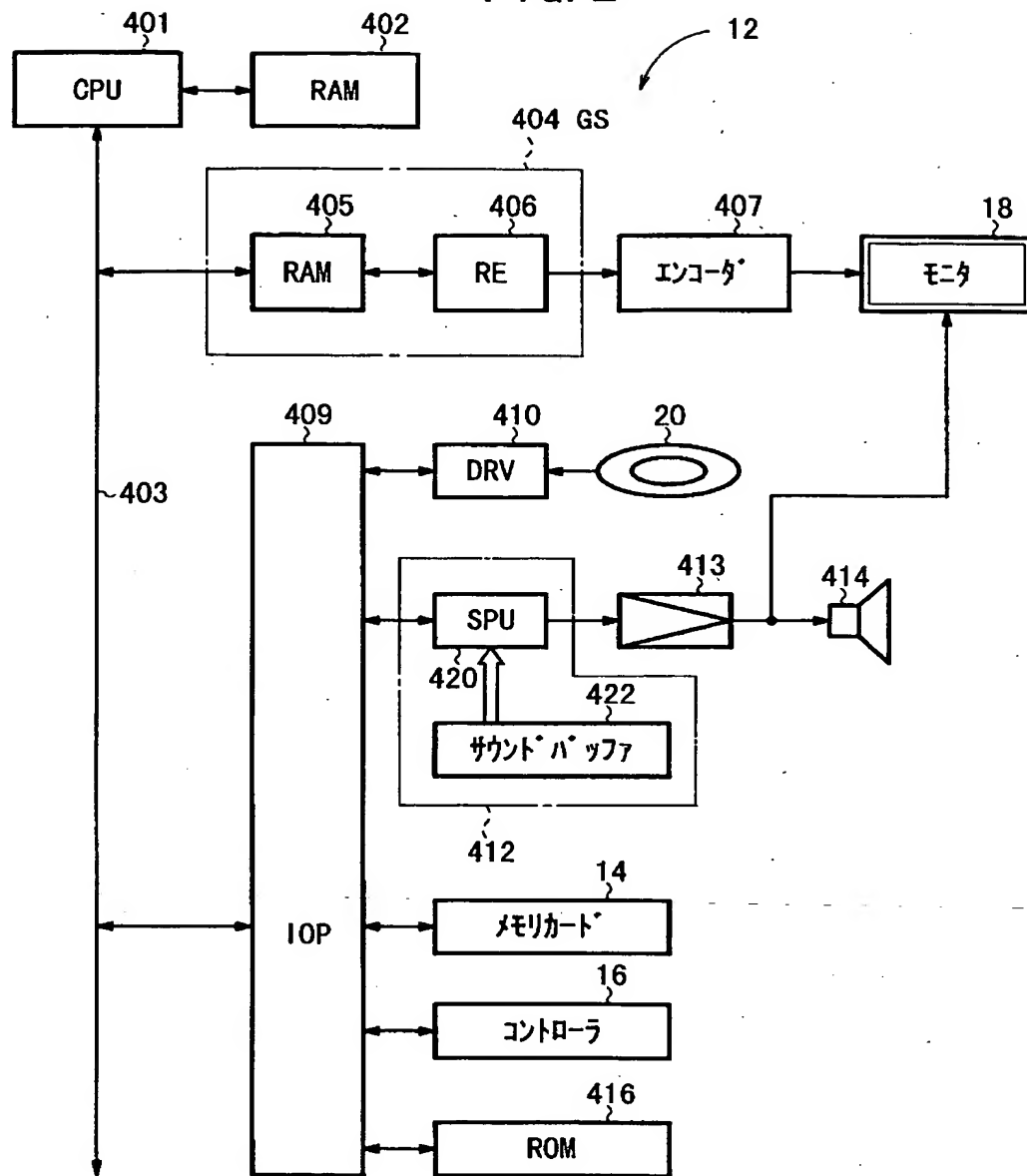
【書類名】 図面

【図 1】

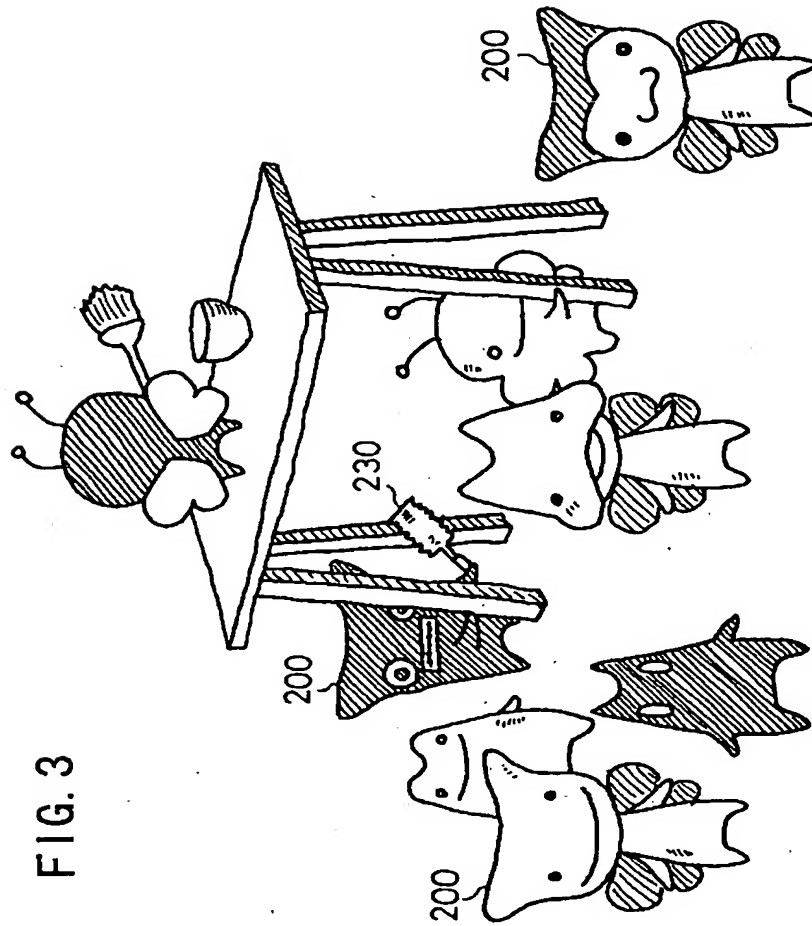


【図 2】

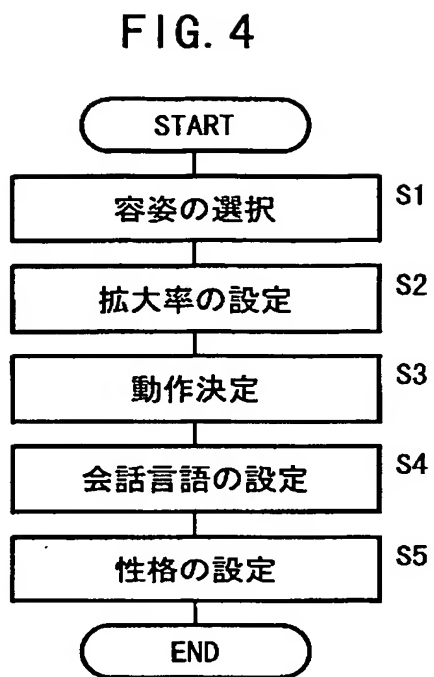
FIG. 2



【図 3】

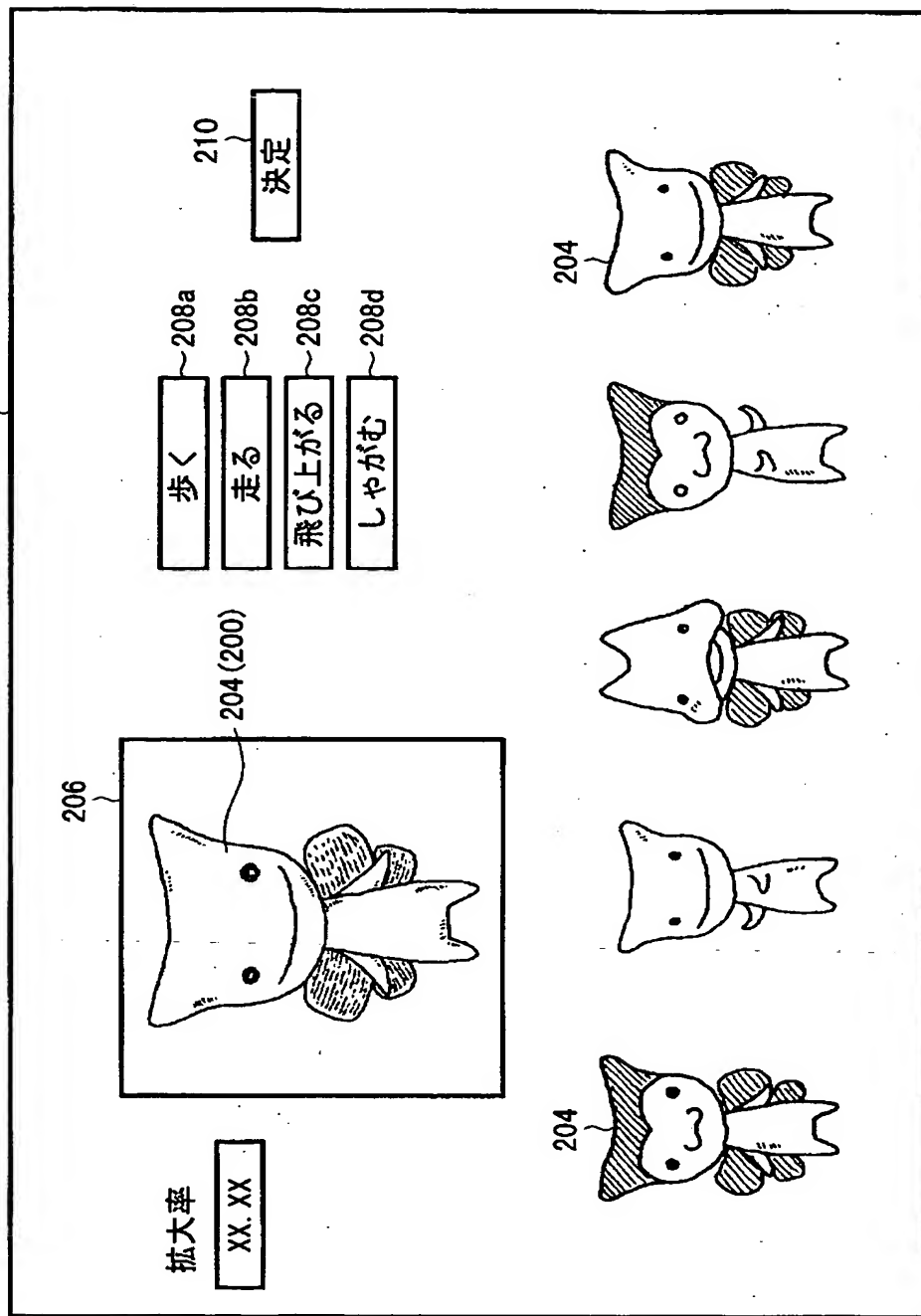


【図 4】



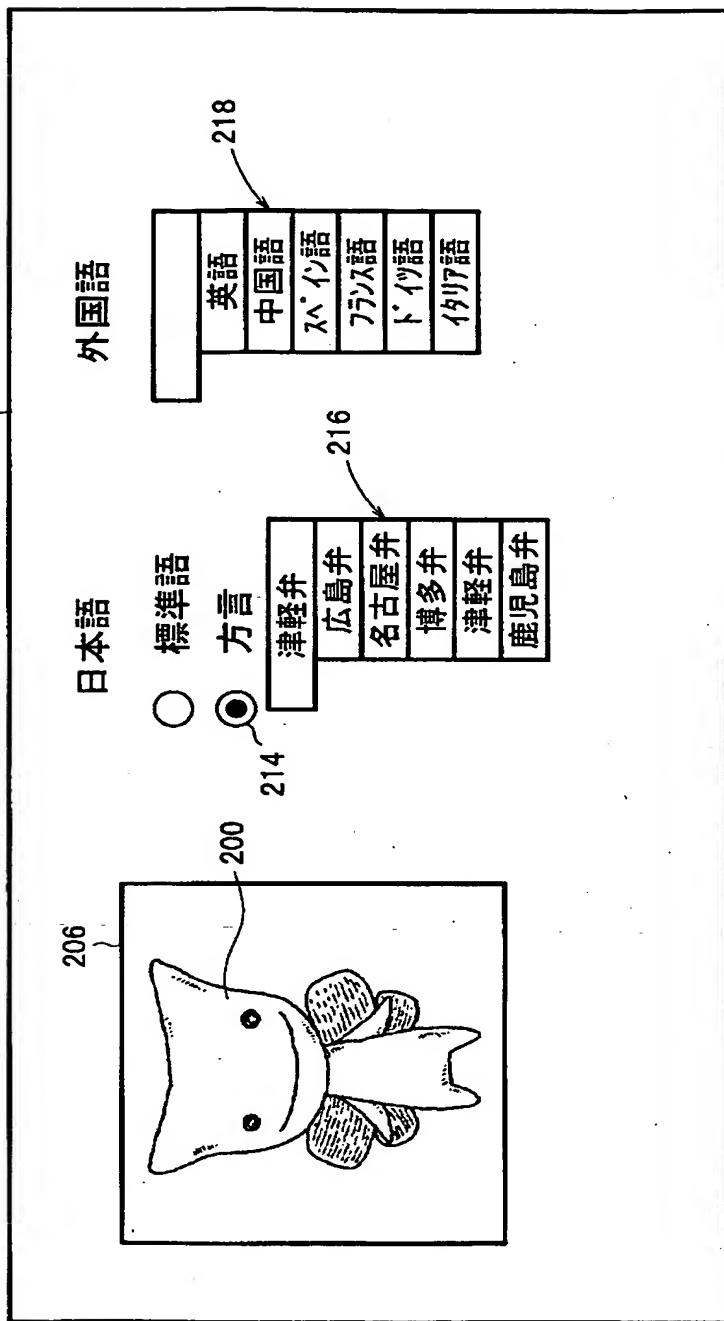
【図 5】

FIG. 5



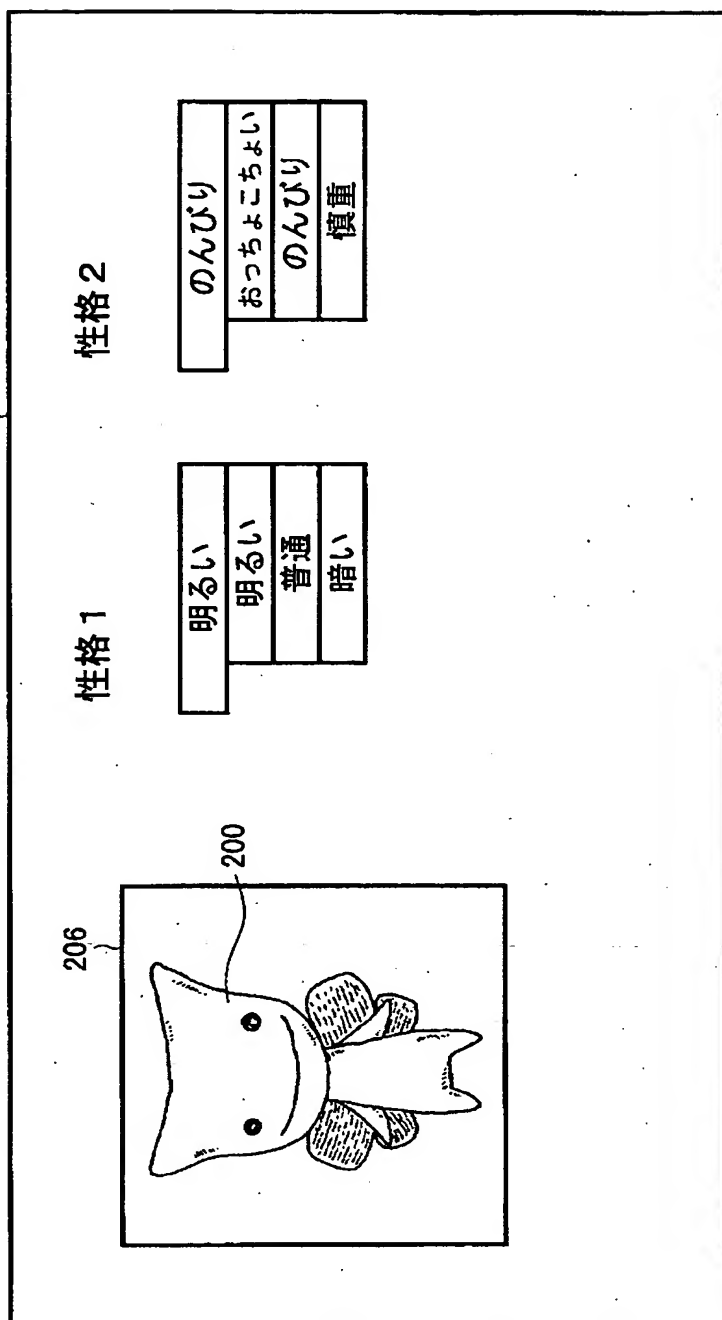
【図 6】

FIG. 6



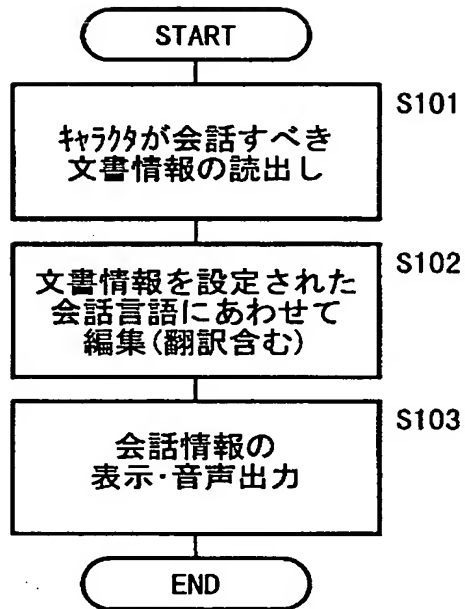
【図 7】

FIG. 7



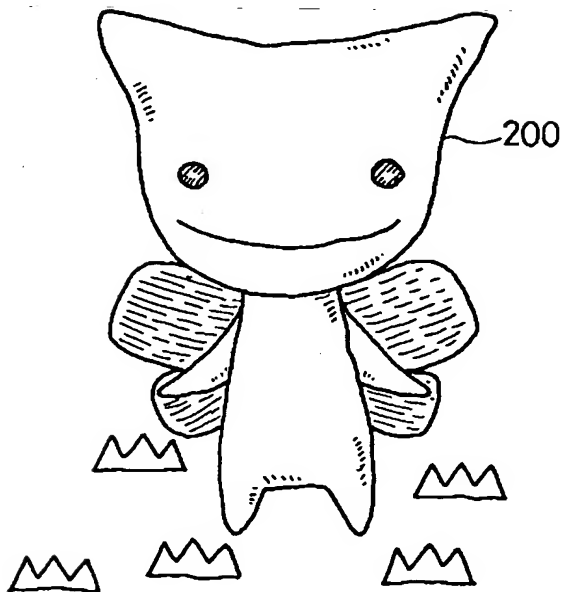
【図 8】

FIG. 8



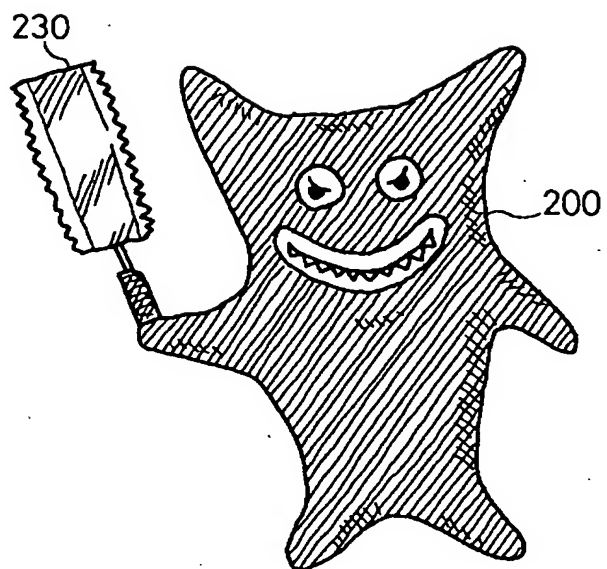
【図 9】

FIG. 9



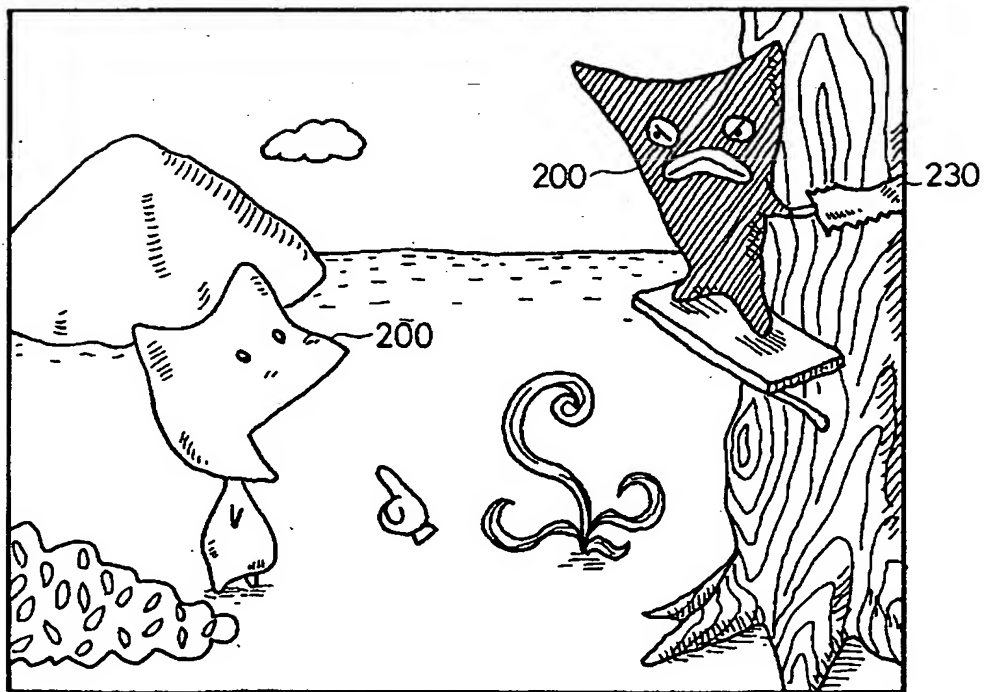
【図 10】

FIG. 10



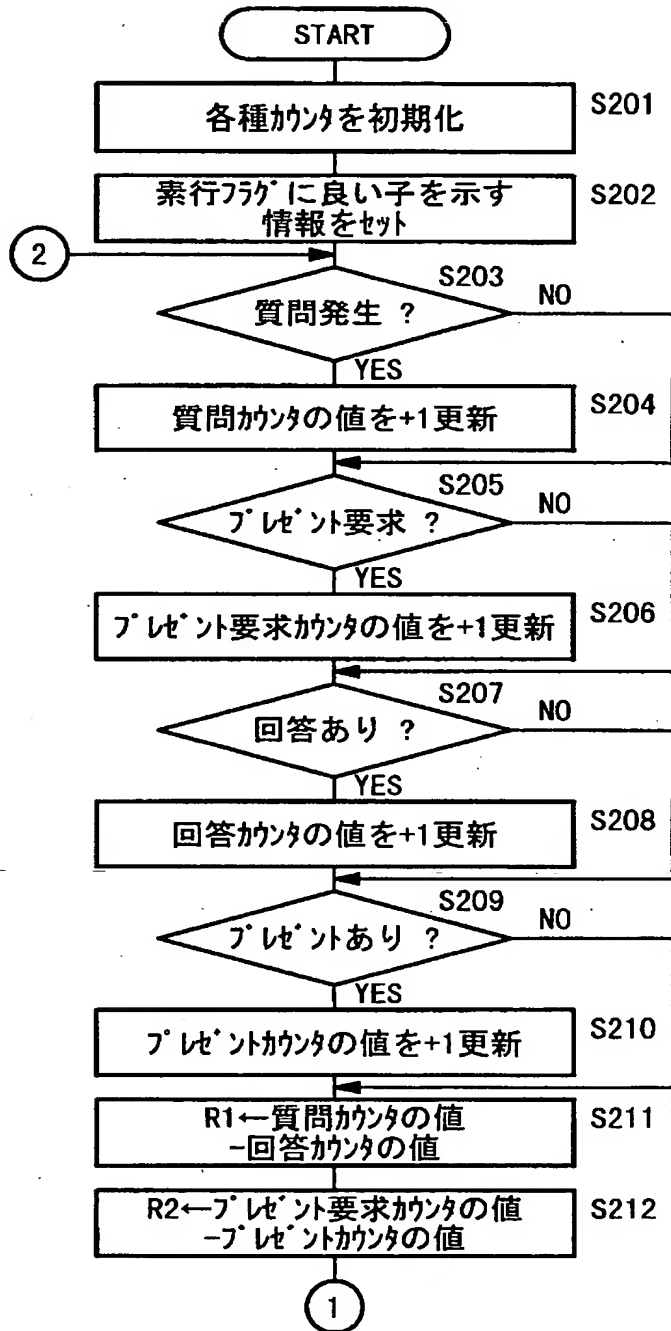
【図 11】

FIG. 11



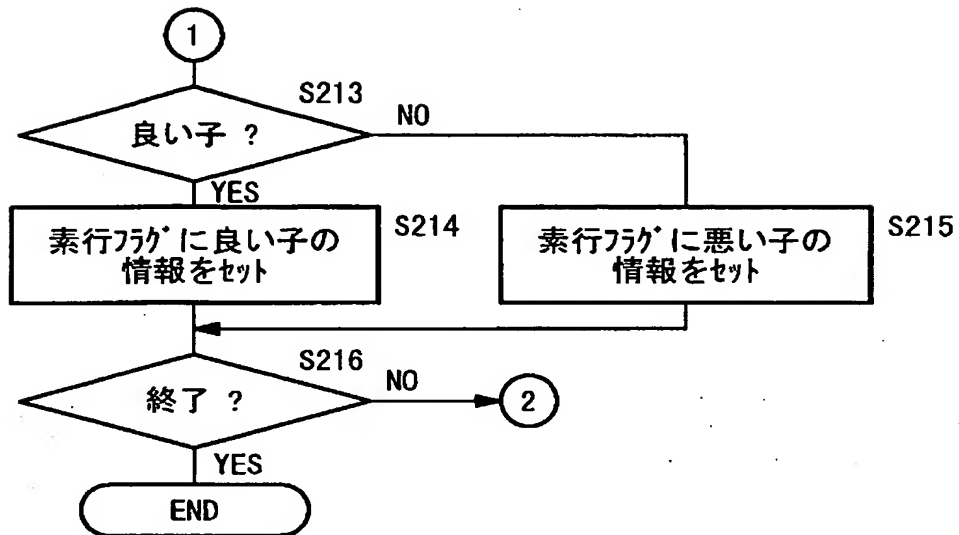
【図 1 2】

FIG. 12



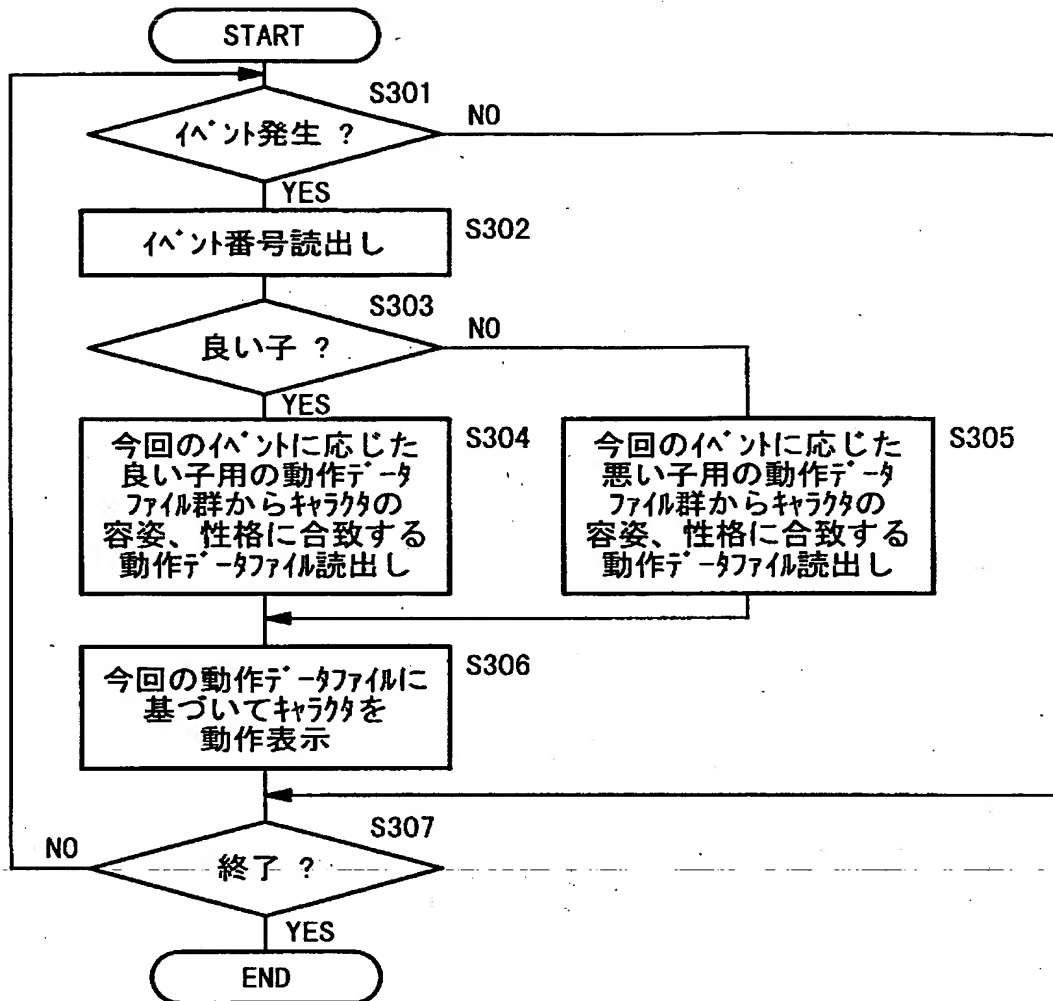
【図 1 3】

FIG. 13



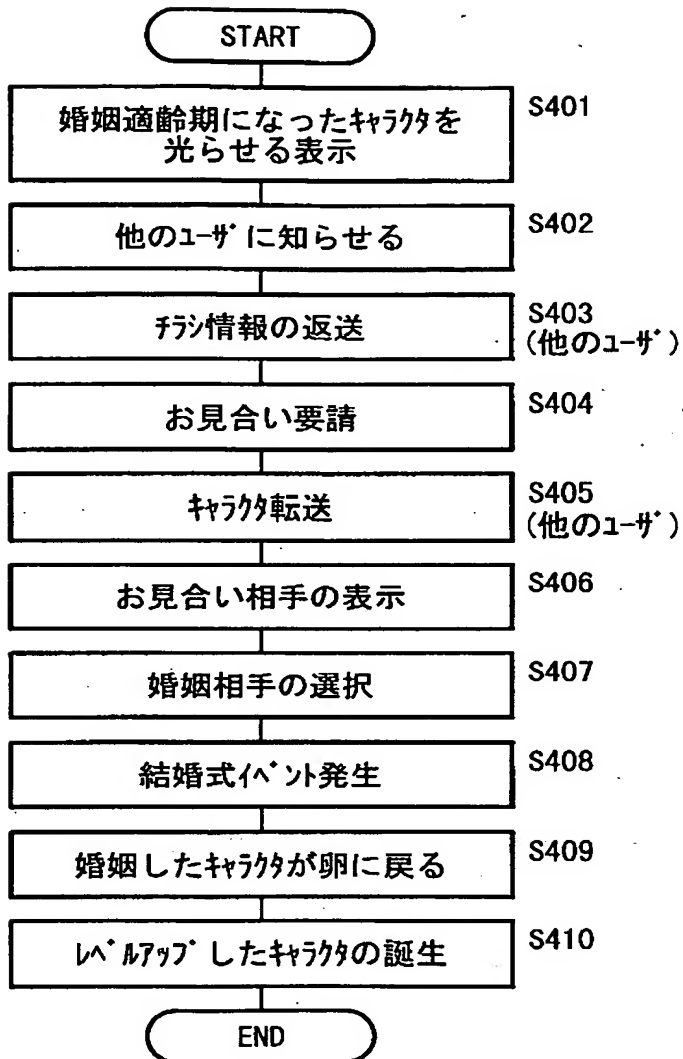
【図 1 4】

FIG. 14



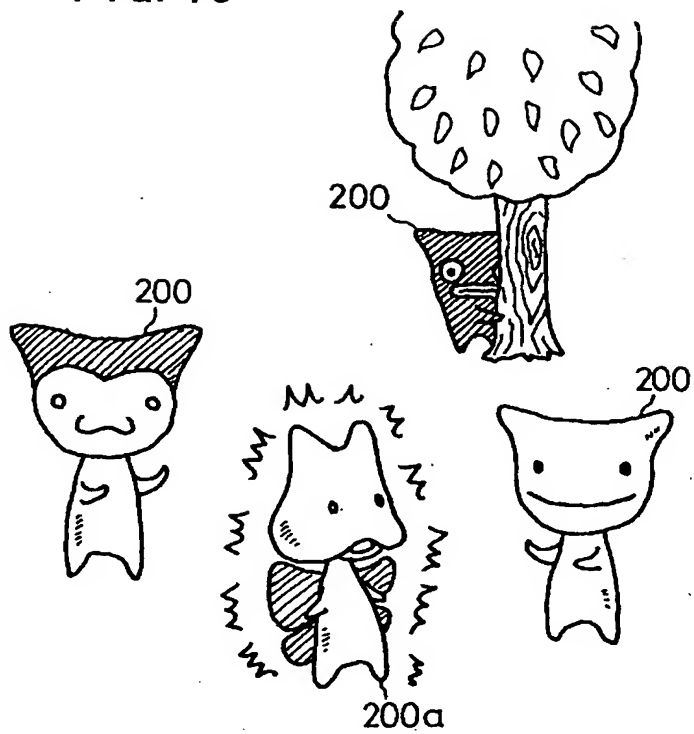
【図 1 5】

FIG. 15



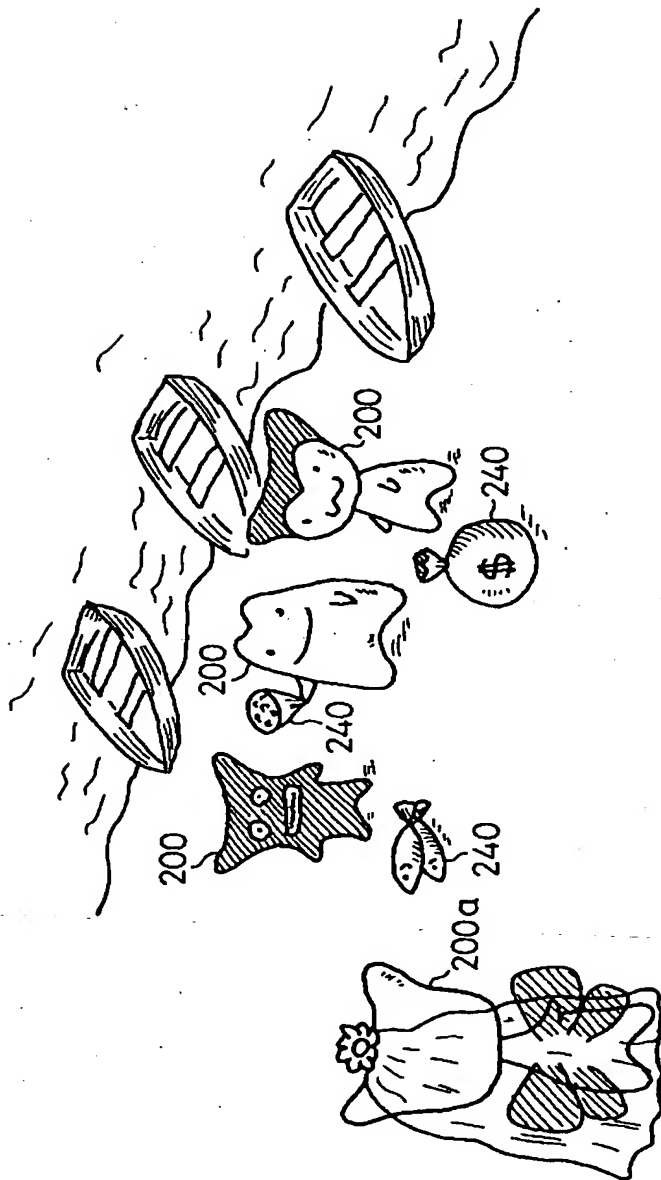
【図16】

FIG. 16



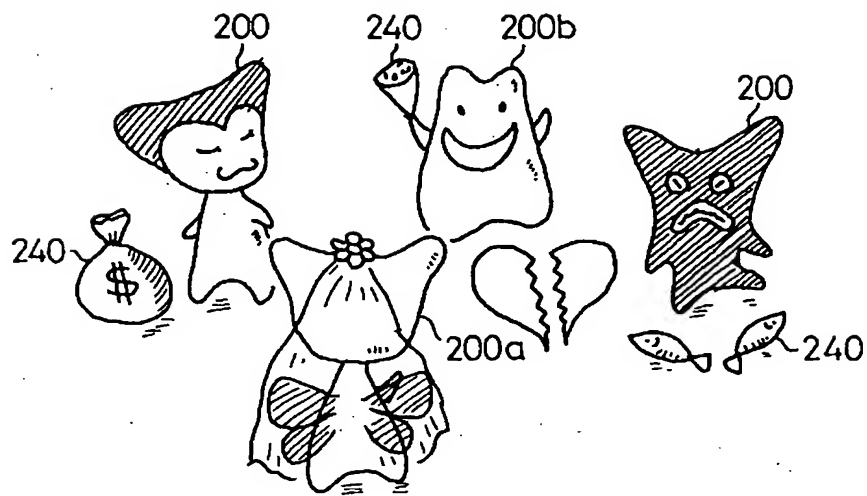
【図 17】

FIG. 17



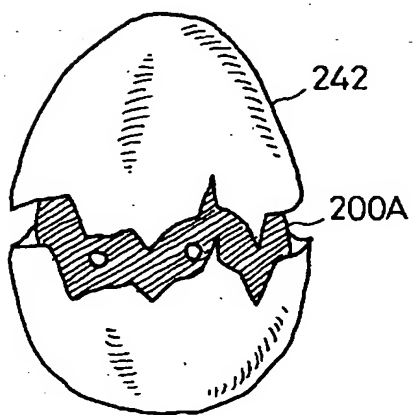
【図 1 8】

FIG. 18



【図 1 9】

FIG. 19



【書類名】要約書

【要約】

【課題】育成すべきキャラクターについての基本的なパラメータ（容姿や性格など）を使用者自身で設定することができるようにして、同じキャラクターであっても、様々な育成パターンを楽しむことができるようにする。

【解決手段】容姿選択画面を表示して、育成すべきキャラクターの容姿を選択し、その後、選択した容姿についての動作の確認を行う。その後、言語設定画面を表示して、キャラクターが話す会話言語の設定を行う。次いで、性格設定画面を表示してキャラクターの性格を設定する。

【選択図】図4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [395015319]

1. 変更年月日 1997年 3月31日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都港区赤坂7-1-1

氏 名 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント